WEBREALI

www.webreali.net

Les CMS Open Source pour le web

Auteur : Nadine Bobbio

Version 1.0
15/03/2008

1 - SOMMAIRE

1 - Sommaire **2**
2 - Introduction **3**
2.1 - Introduction en français 3
2.2 - English Introduction 3
3 - Présentation des CMS **4**
3.1 - Définition d'un CMS 4
3.11 - La définition de Wikipedia 4
3.12 - Pour compléter 4
3.13 - Gestion de contenu et gestion de publication 4
3.14 - Deux grandes familles de CMS 5
3.2 - Historique 5
3.21 - Inconvénients des anciens sites statiques 5
3.22 - Développement des CMS 6
4 - Utilisation des CMS **6**
4.1 - Quelques exemples de CMS Open Source 6
4.11 - CMS Made Simple 7
4.12 - SPIP 8
4.13 - Joomla 9
4.14 - Drupal 10
4.15 - eZ Publish 11
4.16 - Typo 3 12
4.17 - OpenCms 13
4.2 - Caractéristiques et fonctionnalités 14
4.21 - Utilisation d'interface web 14
4.22 - Séparation de la forme et du fond (gabarits) 14
4.23 - Edition de pages simplifiée 14
4.24 - Structuration du contenu 15
4.25 - Gestion des droits 15
4.26 - Workflow 16
4.27 - Gestion des versions 17
4.28 - Gestion du cycle de vie automatisé des articles 17
4.29 - Personnalisation 17
4.210 - Syndication de contenus (flux RSS) 17
4.211 - Catégorisation, indexation et moteur de recherche 18
4.212 - Référencement (URL propres, balises meta...) 19
4.213 - Accessibilité 20
4.3 - Les CMS Open Source, une solution professionnelle 20
4.31 - Une réduction des coûts 20
4.32 - L'accès au code source 21
4.33 - La pérennité 21
4.34 - Le support 21
4.35 - La fiabilité 21
4.4 - Choix d'un CMS 22
4.41 - CMS Open Source préférés 22
4.42 - Critères de choix 23
4.5 - Evolution actuelle des CMS 24
4.51 - Nécessité d'une plus grande intégration 24
4.52 - Amélioration de la gestion multilingue 24
4.53 - Optimisation de la structuration du contenu 24
4.54 - Elargissement du nombre de SGBD et de serveur HTTP 24
5 - Glossaire **25**
6 - Sources **26**

2 - INTRODUCTION

2.1 - Introduction en français

En consultant les revues ou les sites spécialisés dans le web, le mot CMS revient périodiquement. En effet, les systèmes de gestion de contenu ou CMS (content management system) sont devenus incontournables dans le paysage actuel de l'Internet : ils sont utilisés pour réaliser facilement des sites web que le client va pouvoir gérer (c'est à dire créer, modifier et supprimer le contenu ou les rubriques du site) sans avoir besoin de l'aide d'un webmaster.

Parmi les diverses fonctionnalités de ces CMS, se trouve notamment la possibilité offerte à un grand nombre de contributeurs de proposer leurs écrits et même de travailler à plusieurs sur le même document, tandis qu'un administrateur décidera de valider (ou non) la publication pour que le document soit mis en ligne sur le site. C'est ce qu'on appelle le "workflow".

Actuellement, l'offre des CMS Open Source est extrêmement importante et variée. Suivant leurs caractéristiques, ils sont utilisés aussi bien pour des sites associatifs que pour des sites professionnels de grande envergure ou des intranets. Certaines webagencies, comme SMILE, se sont même spécialisées dans l'adaptation de CMS Open Source pour de grands comptes.

En perpétuelle évolution, les CMS tendent actuellement vers une plus grande intégration au système d'information de l'entreprise.

2.2 - English Introduction

While peering into periodicals or Web sites which are specialized in Internet topics, we read the word "CMS" on a regular basis. CMS (content management system) have indeed become a major issue in the current Internet area: they are used in order to easily create Web sites where the client will be able to manage the content (ie to create, modify, and remove the content or the sections from a Web site) without needing the expertise of a Webmaster.

Among the various CMS functionalities, we can find the possibility offered to a large number of contributors to present their work for approval and even to work together on the same document, while an administrator will decide whether he will validate the publication in order to make the document readable for the public. This way of functioning is called "workflow".

The Open Source CMS offering is currently extremely large and diverse. They are used for creating associative Web sites, as well as large-scale professional Web sites or intranets, depending on their features. Some web agencies, such as Smile are even specialized in adapting Open Source CMS for big companies.

Evolving constantly, CMS's trend is to have a deeper integration within the company information system.

3 - PRESENTATION DES CMS

3.1 - Définition d'un CMS

3.11 - La définition de Wikipedia

"Les **systèmes de gestion de contenu**, ou **SGC** (de l'anglais **Content Management Systems** ou **CMS**), sont une famille de logiciels de conception et de mise à jour dynamique de site web ou d'application multimédia partageant les fonctionnalités suivantes :

- Ils permettent à plusieurs individus de travailler sur un même document ;
- Ils fournissent une chaîne de publication (*workflow*) offrant par exemple la possibilité de publier (mettre en ligne le contenu) des documents ;
- Ils permettent de séparer les opérations de gestion de la forme et du contenu (grâce à des templates ou gabarits) ;
- Ils permettent de structurer le contenu (utilisation de FAQ, de document, de blog, forum de discussion, etc.) ;
- Certains CMS incluent la gestion de versions."

3.12 - Pour compléter

Pour compléter cette définition, on peut préciser qu'un site web CMS est un site dynamique qui est composé d'une partie visible par les internautes (front-office) et d'une interface d'administration (back-office) accessible via un simple navigateur web (à condition bien sûr d'avoir login et mot de passe).

Ce back-office permet à un administrateur de site de créer ou organiser les différentes rubriques et aux rédacteurs d'apporter leur contribution. Tant que l'administrateur ou l'éditeur n'a pas validé un contenu, celui-ci n'est pas visible pour les internautes. Il n'est pas nécessaire que ces personnes aient des compétences techniques particulières.

Les articles et le contenu du site sont en principe stockés dans une base de données, tandis que des templates ou gabarits (modèles de pages) permettent de définir la présentation du contenu.

3.13 - Gestion de contenu et gestion de publication

Un CMS est en fait constitué de 2 éléments :

- l'application de **gestion de contenu** (content management application ou CMA en anglais). Son rôle est de permettre la mise en place et l'administration d'une base de contenus (création, modification et suppression de contenus), sans présager de l'usage qui en sera fait. Dans certains cas, la base de données peut être même être élaborée juste dans un but de "knowledge management", sans qu'une publication soit prévue.
- l'application qui gère **la publication** (content delivery application en anglais ou CDA). Son rôle est d'utiliser les contenus de la base :
  - soit pour créer et mettre à jour un site web (ce qui est le cas le plus simple),
  - soit pour faire du multi-sites où plusieurs sites web ont un contenu différent résultant d'une sélection effectuée sur la même source,
  - soit pour que ces contenus servent à un autre média que le web (par exemple à la construction d'un catalogue papier).

3.14 - Deux grandes familles de CMS

On peut distinguer aujourd'hui deux grandes familles de CMS :

- Les produits orientés vers la seule gestion d'un site web. Plus aisés à utiliser, ils ont, en revanche, des possibilités d'extension plus réduites.
- Les produits haut de gamme, permettant de restituer les contenus, non seulement dans un site web, mais sur des médias divers. On entre là dans le domaine de l'*Enterprise Content Management.*

A la différence de la première catégorie où l'offre est quasiment à 100 % open source, la deuxième catégorie était surtout composée des produits commerciaux tels que Documentum, Vignette ou Interwoven. Cependant, des solutions Open Source telles que Jahia, eZ publish et Infoglue peuvent maintenant rentrer en concurrence.

Remarque importante : Par la suite, nous traiterons uniquement des CMS Open Source et plus particulièrement de la première famille de CMS (ceux qui ont comme mission de permettre la gestion du contenu d'un site web).

3.2 - Historique

3.21 - Inconvénients des anciens sites statiques

A l'époque "héroïque" des débuts du web, les sites étaient de simples pages HTML statiques. Seul un webmaster doué de compétences en HTML pouvait changer le contenu du site. Le contenu et la forme de la page étaient intrinsèquement liés.

Cette façon de procéder avait de nombreux inconvénients et rendait la maintenance du site difficile :

- Nécessité d'avoir des compétences en HTML et autres langages du web, une personne non qualifiée risquant de détruire la présentation de la page en voulant changer simplement le contenu.
- Risque de liens morts élevé dès que le nombre de page du site augmente de façon significative.
- Evolution de l'architecture du site devenant vite très ardue et complexe à mettre en oeuvre
- Redesign graphique du site extrêmement long et fastidieux.

« *Les sites Web statiques coûtent plus cher à mettre à jour qu´à créer.* », (source : Indexel.net du 04 février 2003 – David Thévenon)

3.22 - Développement des CMS

- 1995 : Apparition du terme "content management"
- 1999 : Développement des premières véritables solutions de gestion de contenu
- 2002 : Les solutions open source sous licence non commerciale (GNU-GPL) viennent mettre en péril l'ancien monopole des solutions sous licence commerciale des éditeurs de la première génération.
- 2005 : La phrase du livre blanc de Smile sur les CMS résume bien la situation : « *Il est maintenant acquis qu'un site web, qu'il soit intranet ou Internet, doit pouvoir être administré de manière interactive, c'est-à-dire qu'il doit offrir un back-office permettant à ses responsables de définir de nouvelles pages, de nouvelles rubriques, de mettre à jour et réorganiser les informations* ».
- 2008 « *Aujourd'hui, l'utilisation d'un CMS s'impose systématiquement. Par rapport à un développement spécifique, il apporte des fonctionnalités bien plus riches à un moindre coût, une plus grande fiabilité et de nouvelles versions sans effort* », explique Patrice Bertrand, directeur général de Smile, un spécialiste de la gestion de contenu.

4 - UTILISATION DES CMS

4.1 - Quelques exemples de CMS Open Source

Les CMS Open Source sont en général programmés soit en PHP (le plus souvent en utilisant l'environnement LAMP[1]), soit en Java. Comparé aux communautés de développeurs PHP, le monde J2EE reste moins actif, malgré quelques produits de référence tels qu'Infoglue, OpenCMS ou Jahia.

J'ai choisi de présenter 6 CMS en PHP, classés en partant des plus simples vers les plus complets (et complexes) et un CMS en java : OpenCMS.

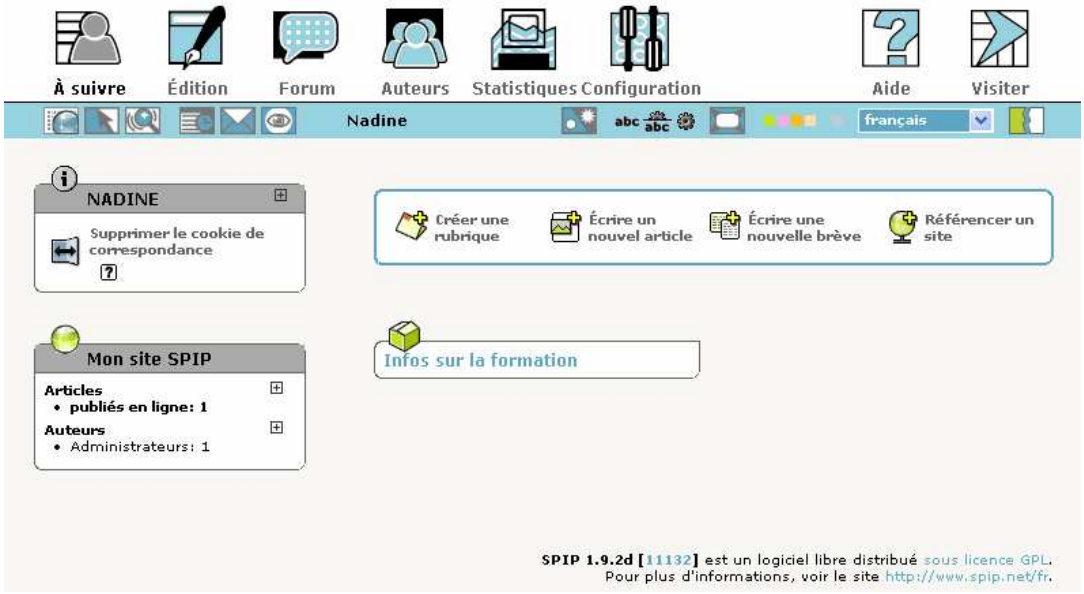
[1] LAMP = Linux Apache MySQL PHP.

4.11 - CMS Made Simple

Site	http://www.cmsmadesimple.fr
Points forts	• Courbe d'apprentissage très rapide • Retour sur investissement quasi immédiat. • Possibilité d'écrire ses codes soi-même.
Points faibles	• Cycle de mise à jour rapide • Peu de modules et de connecteurs métier • Sécurité minimale (pas de vérification d'email, pas d'historique des login...) • Peu utilisé dans le monde professionnel • Peu connu
Références	www.menu-traiteur.be, www.f2mp-menuiseries.fr... voir sur http://www.cmsmadesimple.fr/annuaire-cms/references-cms
OS / Serveur *Langage / SGBD*	Tous les OS / tous les serveurs acceptant PHP / langage PHP / MySQL, PostGreSQL
Licence	GNU GPL + licence commerciale optionnelle

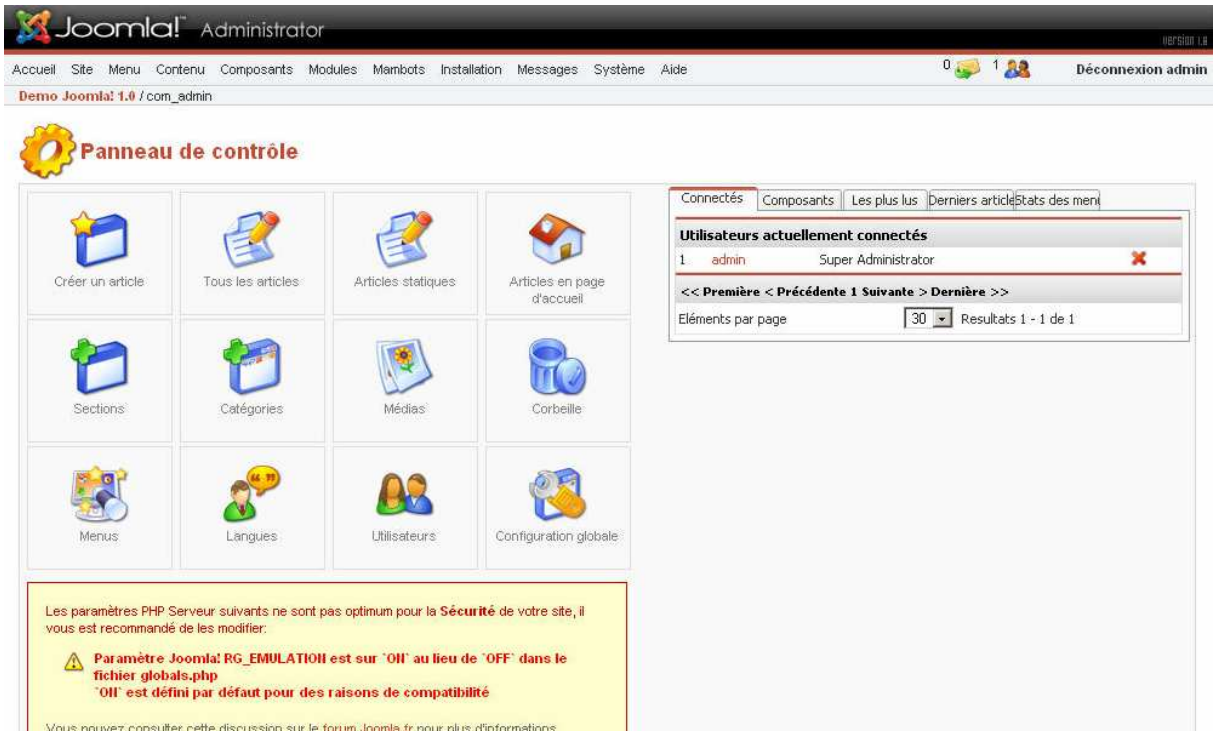
4.12 - SPIP

Site	http://www.spip.net
Points forts	• Bien adapté au travail collaboratif, avec l'une des interfaces de contribution les plus simples à utiliser. • Installation et paramétrage faciles pouvant être réalisés par des non-informaticiens. • Permet de créer des sites accessibles. • Nombreux templates. • Gestion multilingue facile. • Existence d'un communauté française très active (Il s'agit d'un projet français également bien connu au Canada, quoique relativement peu diffusé à l'international).
Points faibles	• Ne permet pas de définir ses propres types de contenus. • Faible nombre de plug-in (vient juste de se doter de cette possibilité) • Pas multisite. • Langage de templates spécifiques (les squelettes et les boucles). • Est considéré comme un « petit CMS » par de nombreux professionnels.
Références	Site du Monde Diplomatique (www.monde-diplomatique.fr), meilleurtaux.com, Framasoft (www.framasoft.net), Andeva, Actup Paris, EDF, La Poste, Suez... Plébiscité pour gérer des sites personnels ou des sites d'association, il peut aussi être choisi par des organismes privés ou publics pour gérer leur site web professionnel. Est cependant mieux adapté pour des sites éditoriaux.
OS / Serveur *Langage / SGBD*	Tous les OS / Apache / PHP/ MySQL
Licence	GNU GPL



4.13 - Joomla

Site	http://www.joomla.fr
Points forts	• Peut être mis dans les mains d'un webmaster qui n'a pas de connaissance particulière en programmation. Convivial, simple et rapide. • Plus de 2 200 extensions (plug-in) pour Joomla sont disponibles (extensions.joomla.org) • Communauté très dynamique (plus de 140 000 utilisateurs, 65 000 développeurs enregistrés...) • Excellente couverture fonctionnelle • Grande variété de templates de qualité • De nombreux prestataires utilisent cet outil (certains sont spécialisés dans ce CMS)
Points faibles	• Interface d'administration un peu lourde pour des contributeurs occasionnels, car trop de fonctionnalités ne peuvent pas être désactivées en standard. • Personnalisation des types de contenus limitée • Pas multisite
Références	Nombreuses références professionnelles : Monaco Yatch Show, www.mjcneuilly92.com, www.ville-breuillet.fr...
OS / Serveur *Langage / SGBD*	Tous les OS / Apache / PHP / MySQL
Licence	GNU/GPL v2. Modules additionnels sous licence GNU ou - pour certains - sous licence propriétaire payante.

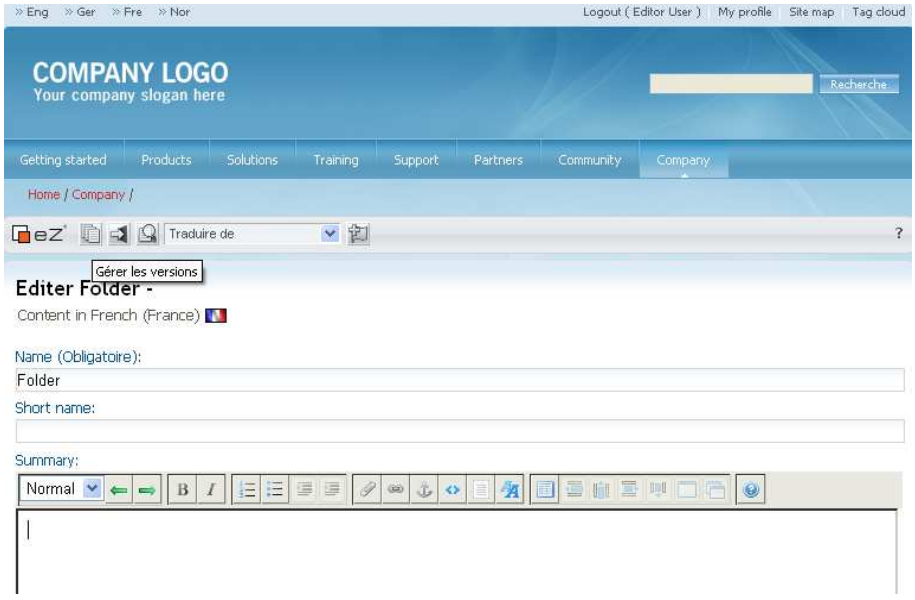


4.14 - Drupal

Site	http://drupalfr.org
Points forts	• le CMS le mieux adapté aux sites communautaires. • Gestion fine des contributeurs, des profils et des droits associés. • Près de 1 500 modules (forum, galerie photos, sondage, formulaire, newsletter, messagerie, chat, enquête, paiement en ligne, calendrier partagé, etc.) • Grande stabilité • Qualité des codes sources • Communauté dynamique et professionnelle • Intégration de services (Flickr, Google Maps, PayPal...) • Conçu pour adapter son fonctionnement en fonction de la charge serveur.
Points faibles	• Prise en main un peu difficile due aux concepts de noeuds et de catégorisation. Courbe d'apprentissage longue • Back-end un peu compliqué • Documentation confuse bien que de qualité (nombreuses versions) • Aucune configuration multisite native (ni de plug-in)
Références	http://www.turnonthetap.org, http://www.annuaire-depannage-informatique.com, http://www.zerofitnessdance.com... (Vous pouvez voir d'autres références dans http://www.drupalsites.net)
OS / Serveur *Langage / SGBD*	Linux, Windows 2000 ou XP, Apache 1.3 ou 2.x, IIS5 ou 6 (pas de réécriture d'URL native), PHP 5.2, MySQL 4.1 PostgreSQL 7.3 ou supérieure
Licence	GNU-GPL

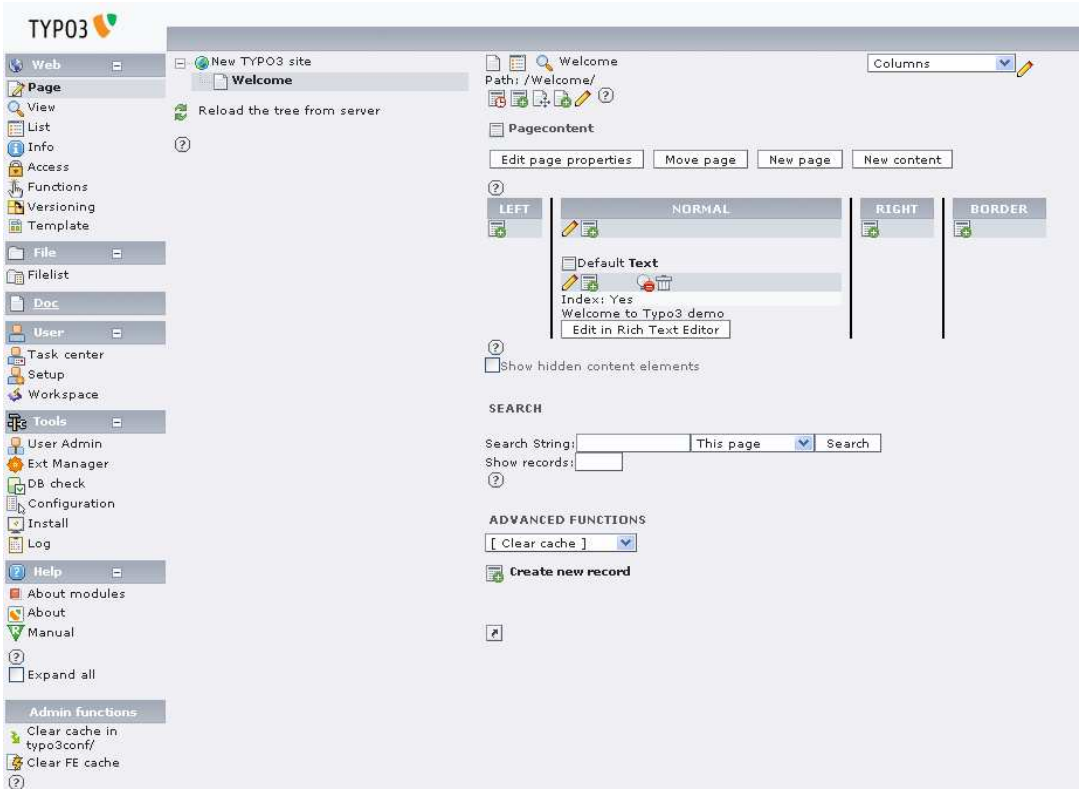
4.15 - eZ Publish

Site	http://ezpublish-france.fr
Points forts	• CMS hautement paramétrable • Permet de créer des types de contenus en ligne (exemple : compte-rendu de réunion...) avec une organisation interne différente pour chaque type de contenu permettant une saisie parfaitement structurée. • Chaque contenu est un objet à qui on peut appliquer toutes les méthodes disponibles : multiréférencement, versionning, multilinguisme, droits d'accès, workflow. • Système de plug-in • Communauté pro centrée sur l'entreprise ; • Vrai réseau d'intégrateurs certifiés. • Connecteurs pour Lotus Notes, Navision, SAP, etc.
Points faibles	• Système nécessitant un apprentissage et une maîtrise de la mise en oeuvre • eZpublish est très consommateur de ressources, il faut un bon serveur dédié. • communauté pas très développée (environ 25 000 membres) • peu de plug-in.
Références	Orange, Lagardère, Prisma Presse, la SNCF, l'Inra et le CEA...
OS / Serveur Langage / SGBD	Linux, MySQL 4.4.2, Apache 1.3 (mod_php), PHP 4.4.0 et plus, ajout d'APC, Zend Accelerator (ZPS) ou Turck mmCache. Ne fonctionne pas avec PHP 5. Support de PostGreSql également
Licence	Existe en version standard GNU-GPL, mais aussi en deux versions payantes. eZ Publish Now (directement utilisable par les entreprises). et la version Premium (destinée aux grands comptes souhaitant bénéficier du savoir-faire de l'éditeur pour personnaliser la solution).



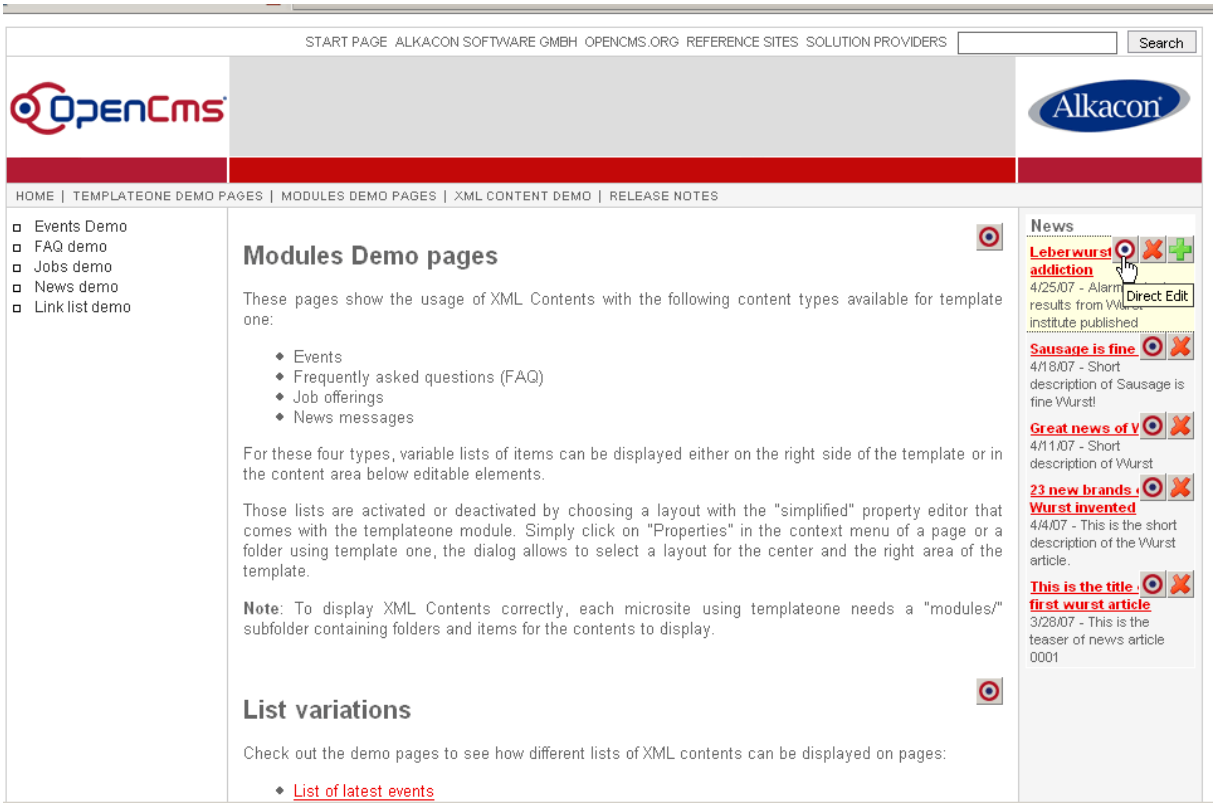
4.16 - Typo 3

Site	http://www.typo3.fr
Points forts	• CMS parmi les plus complets et élaborés • Interface d'administration extrêmement puissante • gestion multi-sites en plusieurs langues sur de multiples domaines selon des droits différents à partir d'une même installation. • Bonne gestion des droits d'accès en consultation • Fonctions de manipulation d'images • Nombreux modules d'extension • Richesse des fonctions pour le travail collaboratif • Cache qui permet de gérer un site de développement parallèlement au site en ligne • Communauté très active surtout dans les pays germaniques
Points faibles	• Mise en oeuvre complexe, courbe d'apprentissage longue • Noyau Typo 3 gourmand, nécessitant de préférence un serveur dédié pour fonctionner. • Aide d'un programmeur PHP souvent nécessaire au graphiste Web pour exploiter pleinement l'outil.
Références	le site Internet de la **CNIL**, le Château de Versailles, l'**INA**, l'Institut National de l'Audiovisuel, **PROLEA**, **Glamour.com**, Faceo, **PSA**, PCI
OS / Serveur *Langage / SGBD*	PHP 4.3 + / MySQL, PostGreSQL, Oracle, MSSQL
Licence	GNU/GPL



4.17 - OpenCms

Site	http://www.opencms.org
Points forts	• Développement assuré par des développeurs expérimentés chapeautés par une seule entité, la société Alkakon, qui en garantit la cohérence. • Constante évolution depuis 5 ans, à raison d'une version majeure par an • Possibilité de modifier les articles directement dans le site sans passer par le back-office
Points faibles	• Courbe d'apprentissage plutôt longue • Documentation un peu légère à cause du langage choisi, ce qui explique le peu de modules développés. • Pas de communauté française de développeurs puisque principalement employé par des SSII d'Outre-Rhin
Références	Le site Essilor Allemagne : www.essilor.de, le site d'un équipementier automobile : www.newtron.net, le site de Sumitomo Canada : www.sumitomocanada.com, le site de l'Unicef en Hollande : www.unicef.nl, site de l'UDF, le site des Editions Francis Lefebvre.
OS / Serveur Langage / SGBD	Tous les OS / Tomcat, Apache, IIS, Java 1.4. +, MySQL, PostGreSQL, Oracle, MSSQL.
Licence	GNU LGPL



4.2 - Caractéristiques et fonctionnalités

4.21 - Utilisation d'interface web

Pour gérer le contenu d'un CMS, il n'est pas nécessaire d'installer un logiciel spécifique. Un simple navigateur web est suffisant, et l'OS utilisé sur l'ordinateur n'entre donc pas en ligne de compte.

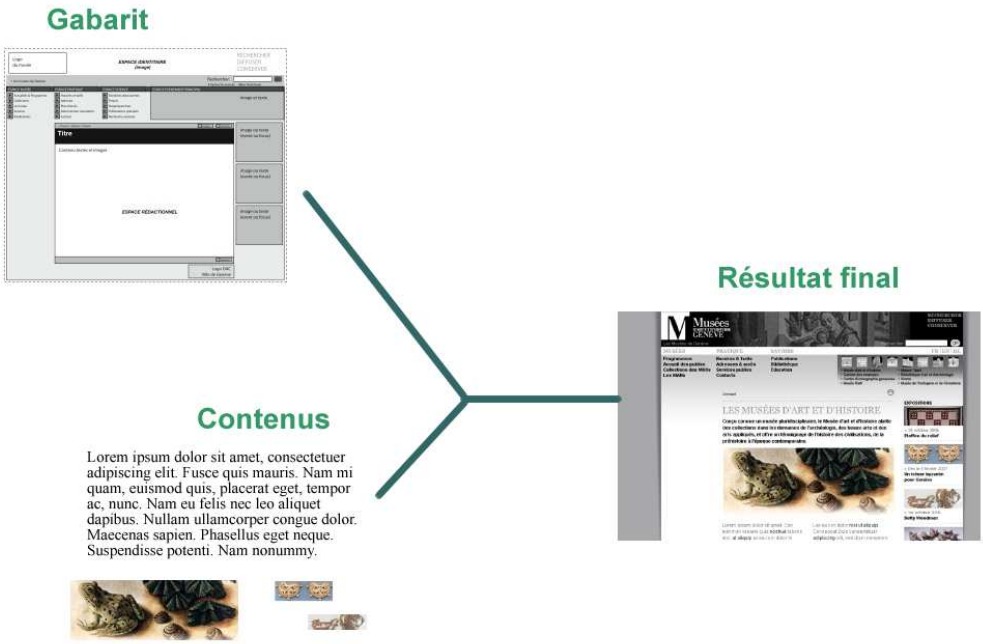
4.22 - Séparation de la forme et du fond (gabarits)

Ce principe de séparation de la forme et du fond est très important pour plusieurs raisons :

- La forme est le domaine du graphiste. Elle doit pouvoir évoluer indépendamment du fond, notamment à l'occasion d'une refonte de site. Il est également indispensable de préserver l'unité graphique du site.
- Afin de pouvoir être portable sur un autre site (dans le cas d'un multi-sites ou sur un autre média (catalogue), le fond ne doit pas comporter d'attributs de mise en page.

Techniquement, la mise en forme des pages d'un site web se base toujours sur un système de **gabarits** (ou templates) qui définissent :

- l'aspect de la page proprement dit (à l'aide de feuilles de style CSS ou règles XSLT pour la charte graphique) et la structuration du contenu grâce au XHTML ou XML
- la façon dont les informations extraites de la base de données doivent être insérées dans la page.



4.23 - Edition de pages simplifiée

Du fait de la séparation de la forme et du fond, le texte stocké dans la base de données ne devrait comporter aucun attribut graphique. En fait, on autorise classiquement l'usage du gras, de l'italique et l'insertion de liens et d'images qui peuvent être rajoutés via un éditeur WYSIWYG (sorte de mini-Word).

CMS Made Simple, Joomla, OpenCms, Typo3 ont un éditeur HTML natif.

EZ publish intègre son propre éditeur qui écrit en fait en XML.

Spip n'a pas d'éditeur wysiwyg. Il utilise des balises spécifiques consultables dans l'aide, mais ne prévoit pas l'inclusion d'images. On peut cependant intégrer un éditeur wysiwyg à SPIP (FckEditor ou WidgEditor par exemple).

4.24 - Structuration du contenu

Selon le CMS, on peut pousser plus ou moins loin la structuration du contenu. Il y a en fait 2 manières de voir les choses :

- Selon un point de vue fonctionnel : on décompose un article en "titre" "sous-titre" "résumé" et "corps", quelque soit le sujet. C'est le plus simple. Tous les articles peuvent utiliser le même gabarit.
- Selon un point de vue sémantique : on donne un sens au découpage. Par exemple pour une offre d'emploi, on va décomposer l'annonce en "poste" "lieu" "société" "description" "diplôme exigé"... La découpe dépend étroitement du thème de l'article, ce qui permet ainsi de guider la saisie et d'attribuer une mise en page à chacune des zones, en conservant ainsi la base de données axée uniquement sur le fond. Cependant cette façon de faire engendre aussi une plus grande complexité.

CMS Made Simple, Joomla et SPIP n'autorisent pas la structuration personnalisée de contenu sémantique.

Drupal quant à lui permet de gérer l'édition de contenus de types différents grâce à un module optionnel. Typo3 (avec le module TemplaVoila) et OpenCms proposent de définir de nouvelles structures de contenu (qui sont ensuite stockés en XML).

EZ publish offre la possibilité de découper sémantiquement les articles très facilement en servant de l'interface web

4.25 - Gestion des droits

Dans le cas d'un petit site, la question de la gestion des droits ne se pose pas : le webmaster est seul habilité à ajouter, modifier ou supprimer des contenus pour tout le site.

Cependant, cette façon de fonctionner n'est plus possible dès que le site dépasse une certaine taille et quand les contenus sont créés par plusieurs personnes. Dès lors, il devient indispensable de définir des droits différents selon les utilisateurs :

- **Par rapport aux actions possibles** : droit simple d'écriture/modification pour les contributeurs et droit de publication des articles pour les administrateurs (workflow), droit de modération pour les forums...
- **Par rapport à l'organisation du site** : droit de contribuer uniquement à une rubrique. Ceci peut être très utile pour un intranet où, par exemple, un membre du CE pourra modifier cette rubrique, mais ne pourra pas accéder en tant que contributeur aux autres parties de l'intranet.

Ainsi, seul le "super-administrateur" a accès à toutes les fonctionnalités.

SPIP propose seulement 2 niveaux pour les contributeurs "rédacteurs" ou "administrateurs". Il permet également aux internautes de participer à des forums pour chaque article qui sont modérés à priori ou à postériori

Joomla a 3 niveaux "author", "editor" et "publisher" pour créer, modifier et publier du contenu.

Typo3 et OpenCms ont une gestion des droits inspirées du modèle UNIX (user, group, all)

Avec Drupal, les rôles possibles ne sont pas figés et les droits peuvent être attribués pour n'importe quelle fonctionnalité, ce qui permet de couvrir n'importe quelle demande. EZ publish fonctionne un peu de la même manière.

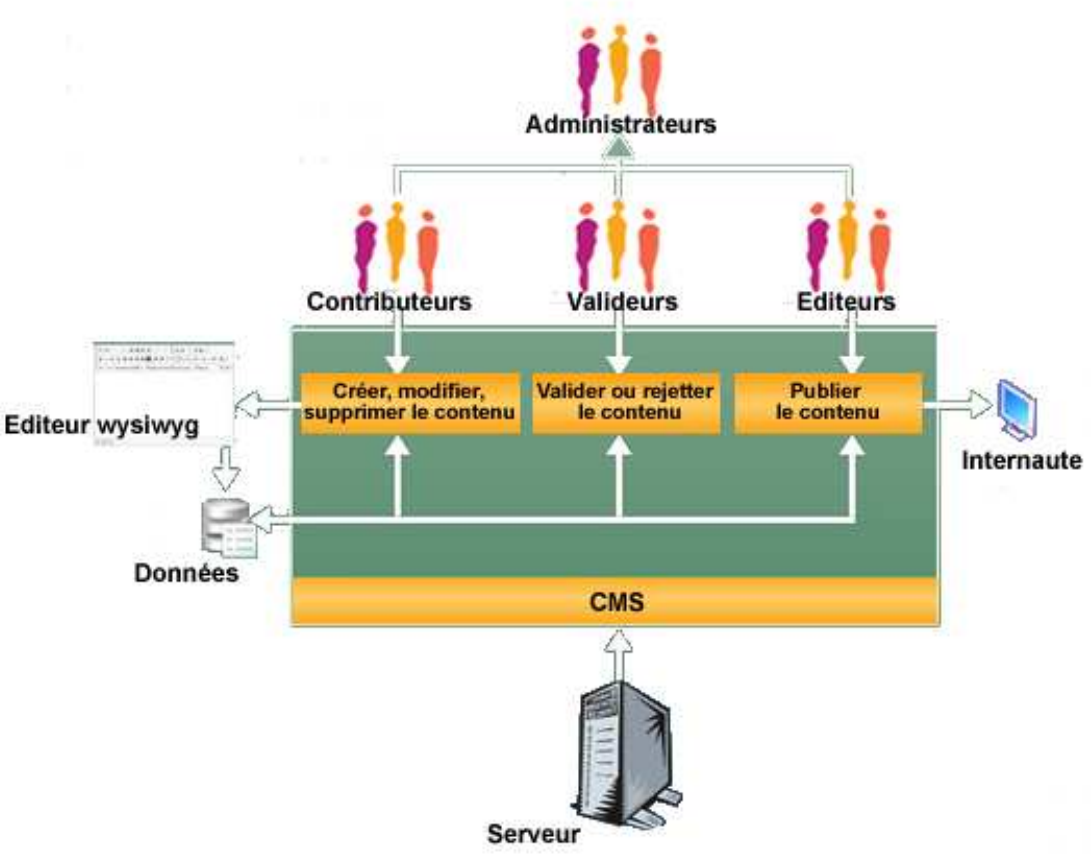
4.26 - Workflow

Dans des contextes où la contribution est décentralisée, déléguée à un nombre important d'intervenants, l'importance d'un workflow devient fondamentale. Si l'on souhaite malgré tout garder un contrôle sur les contenus, il faut qu'un article soit d'abord rédigé, puis dans un second temps validé et éventuellement mis en ligne. Cela devient indispensable lorsque les contributeurs ne sont ni des spécialistes de la communication, ni du web.

Dans certains contextes, ce sont même plusieurs échelons de validation qui sont nécessaires : un contributeur écrit, son chef de service valide à son niveau, et le responsable de la communication valide une seconde fois.

Dans certains cas, la validation doit donc être mise en œuvre par le CMS avec toutes les caractéristiques d'un véritable workflow : les intervenants doivent être avertis par mail des tâches qui leur incombent, et doivent d'un simple clic pouvoir consulter la liste des articles qui attendent leur validation.

CMS Made Simple n'a pas de workflow. Spip propose 5 états pour un article (brouillon, validé, publié, refusé ou supprimé). Le rédacteur peut écrire l'article, mais seul l'administrateur pourra le mettre en ligne. Avec Typo3, un contributeur ne peut pas publier l'article, mais peut ajouter la tâche de validation dans la liste des tâches du valideur. OpenCms offre un dispositif de workflow très générique, mais déconnecté du processus de validation de contenu. eZ Publish permet de mettre en oeuvre des workflows élaborés à un ou plusieurs niveaux de validation. Un système de notification envoie automatiquement des mails de demandes de validation ou d'alerte aux intéressés.



4.27 - Gestion des versions

La gestion de version et la capacité à conserver les versions antérieures d'un même article peuvent se révéler très importantes pour un CMS. En plus des versions avant publication, cette gestion peut aussi concerner les versions prévues à l'avenir : Un même article peut ainsi avoir une version en ligne, une version N+1, validée mais non publiée, et une version N+2 à l'état de brouillon.

Dans ce cadre, il est utile de pouvoir mettre facilement en lumière les différences entre les versions.

CMS Made Simple, Joomla et Drupal ne font pas de gestion de versions. Pour Joomla, il existe néanmoins une fonction de verrouillage lorsqu'un article est modifié pour éviter les conflits.

SPIP sait gérer les versions, à un bémol près : quand un article est mis en ligne, on ne peut plus le modifier pour créer une version N+1, il faut en faire une copie.

Typo3 et OpenCms ont une bonne gestion des versions. Typo3 gère aussi les versions des arborescences et OpenCms a un espace de travail permettant de faire des modifications sans avoir de répercussions sur le contenu en ligne.

4.28 - Gestion du cycle de vie automatisé des articles

Il est souvent utile de pouvoir programmer la mise en ligne automatique d'un article à une date donnée, et de pouvoir également lui attribuer une date limite (en informant ou non le contributeur du retrait). On peut ainsi décider qu'un article intitulé "Bonne année 2008" écrit en fait le 15 décembre 2007 sera mis en ligne automatiquement le 1er janvier à 0 h et sera retiré automatiquement le 31 janvier. On peut aussi imaginer un cycle de vie plus compliqué, avec une parution automatique de l'article dans la rubrique "nouveautés" pendant une semaine...

Par défaut, SPIP permet uniquement de programmer une date de début de publication. Il faut légèrement le modifier pour ajouter une date de fin.

Joomla et Typo3 de façon native ainsi que eZ publish (à condition de configurer l'outil) peuvent mettre en place une date de début et une date de fin de publication.

Drupal dispose d'un module "Scheduler" pour gérer le cycle de vie.

4.29 - Personnalisation

2 cas peuvent se présenter :

- une personnalisation correspondant à une préférence du visiteur (choix du graphisme de la page par exemple). Dans ce cas il sera identifié implicitement par un cookie ou explicitement en remplissant un formulaire d'identification
- une personnalisation correspondant à une restriction imposée par le management (dans un intranet, zone "confidentielle" qui n'est pas accessible à tous). Dans ce cas, on a une gestion par groupe de personnes au profil semblable, et une identification explicite est nécessaire.

SPIP ne fait aucune personnalisation, ce qui être éliminatoire pour certains projets

EZ publish et Typo3 gèrent très bien la personnalisation

4.210 - Syndication de contenus (flux RSS)

Pour la syndication de contenus, il existe un standard : RSS ou Rich Site Summary, un format XML. Le site peut avoir besoin d'exporter ses propres contenus en flux RSS, mais aussi d'importer les flux RSS d'un autre site pour afficher les informations de ce site sur le sien.

On peut ainsi présenter le contenu d'informations issues de sources différentes avec leur mise en page, comme le font les journaux qui diffusent les dépêches d'agences de presse.

Pour l'exportation des contenus, les fichiers XML sont générés à partir de la base de données, en utilisant les mêmes données que les pages du site, mais avec un autre template.

Spip est capable non seulement de créer un flux RSS à partir du contenu du site, mais aussi d'importer le flux RSS d'un autre site, Typo3 également, mais à condition d'utiliser une extension.

Ez Publish lui aussi offre ces fonctionnalités et permet de plus d'examiner le flux RSS importé, en utilisant un processus de workflow.

Exemple de flux RSS

```
- <item>
    <title>Site sur la Programmation (javasript/php...)</title>
  - <link>
      http://www.cnafm3.free.fr/SPIP-v1-8-2-d/article.php3?id_article=65
    </link>
    <date>2008-02-17 20:23:16</date>
  - <description>
      <p class="spip"> http://www.ac-creteil.fr/util/programmation/Welcome.html</p> <p class="spip">bon courage, man</p>
    </description>
    <author>Emmanuel</author>
    <dc:date>2008-02-17T19:23:16Z</dc:date>
    <dc:format>text/html</dc:format>
    <dc:language>fr</dc:language>
    <dc:creator>Emmanuel</dc:creator>
  </item>
```

4.211 - Catégorisation, indexation et moteur de recherche

« *La théorie de l'information nous apprend que, plus il y a d'informations, plus le désordre augmente. Cela signifie que, si l'on recherche une information spécifique, toutes les autres informations créent du bruit.* » (Wikipédia)

Dès qu'un site renferme beaucoup d'informations, il devient donc nécessaire de trouver des solutions pour rendre l'information recherchée plus accessible. Il est important de permettre à l'internaute de trouver un chemin logique tout en prenant en compte le fait que tous n'ont pas la même logique. Il est donc souvent nécessaire de créer plusieurs voies d'accès pour le même article.

>> catégorisation

L'organisation hiérarchique arborescente pure (Un article appartient à une sous-rubrique qui elle-même appartient à une rubrique...) n'est pas toujours satisfaisante, et peut être trop structurante.

Une alternative peut être d'associer un article à différents thèmes, ce qui crée une organisation plus relationnelle, ou ensembliste, que hiérarchique. C'est ce que l'on appelle parfois la catégorisation des contenus, une fonctionnalité importante de la gestion de contenus.

Spip : Un article appartient à une seule rubrique, mais peut être rattaché à plusieurs mots-clé. Une arborescence par mots-clés ainsi peut être définie à côté de l'arborescence par rubriques. Par contre le tri se limite au tri automatique par date dans le back-office.

Dans Joomla, un article possède une seule catégorie, on ne peut pas positionner le même contenu à plusieurs endroits du site.

Dans Drupal, un article peut appartenir à plusieurs catégories à la fois.

Pour Typo3, un article est défini au sein d'une page. Pour que l'article apparaisse dans une autre page, il faut le préciser pour cette 2ème page, mais il n'y pas vraiment de notions de catégories.

eZpublish permet une bonne catégorisation des contenus.

>> indexation et tris

L'article peut être indexé grâce à des mots-clés. Des tris spécifiques sont souvent proposés (par date de modification, liens, auteurs...)

>> moteur de recherche

Lorsqu'ils arrivent sur un nouveau site, certains internautes (Jacob Nielsen les appelle les utilisateurs "à dominante recherche") ont comme premier réflexe celui de se précipiter sur la boite de recherche pour saisir leurs mots-clés plutôt que de regarder le menu de navigation. C'est donc une fonctionnalité très importante sur un site.

De nombreux CMS offrent un outil de recherche intégré, mais dans le cas contraire, il est toujours possible d'ajouter un outil de recherche sur le site (comme HtDig, mNoGoSearch, Lucene, Nutch...) quelque soit le CMS retenu. Une seule condition : cet outil doit indexer le site par le http.

Spip offre un moteur de recherche très basique (pas d'opérateur logique, par de classement par pertinence...). Il vaut mieux choisir un moteur externe.

Joomla autorise les opérateurs logiques AND, OR et "expression exacte" et trie par date de publication, par popularité, par ordre alphabétique ou par catégorie.

Drupal autorise les opérateurs logiques, le filtrage de résultat selon la catégorie. Un module supplémentaire "Search Attachments" lui permet aussi d'effectuer des recherches dans les documments attachés.

eZpublish et Typo3 intègrent des fonctions de recherche sur les contenus et les documents joints.

4.212 - Référencement (URL propres, balises meta...)

>> URL propres (SEO friendly)

Pour être bien référencé par les moteurs de recherche (comme google), il vaut mieux éviter les URL du type http://www.toto.com/article.php?id_article=5&id_rubrique=3, l'URL rewriting est une technique qui permet de transformer cette URL peu compréhensible en une adresse plus lisible du type : http://www.toto.com/blagues/la-tete-a-toto.html, ce qui permet de plus aux moteurs de recherche d'analyser les mots clés contenus dans le nom du fichier et de les indexer, tandis que les internautes peuvent savoir précisément sur quelle page ils sont.

Pratiquement tous les CMS utilisent cette technique, mais certains ont plus de souplesse que les autres : ils permettent à l'auteur de personnaliser l'url d'un contenu. Un point important à vérifier est que cette technique n'induise pas de liens cassés lorsque l'on modifie le contenu.

Spip propose maintenant des urls propres qui permettent d'obtenir une meilleure indexation, mais qui ne font pas de simulation de l'arborescence des contenus. Un plug-in est en développement pour pallier à ce manque.

CMS Made Simple propose des url propres par défaut en permettant à l'auteur de choisir l'alias qui doit apparaître.

Joomla et Drupal nécessitent une simple configuration du back-office pour les mettre en oeuvre.

eZ publish simule toute l'arborescence du contenu et permet d'éviter tout lien cassé.

Typo3 nécessite un module qui permet de plus de modifier l'url propre suivant la langue utilisée.

>> Balises méta

Les balises méta de base du référencement sont les balises "keywords" (mots-clés) et "description". Si la balise "keywords" n'est quasiment plus prise en compte par les moteurs de

recherche, la balise description conserve son intérêt car c'est le plus souvent son contenu qui apparaitra sous le titre de la page lors de l'affichage des résultats dans le moteur de recherche. Les experts en référencement recommandent d'avoir une description différente par page ou au moins par catégorie.

Un bon CMS doit donc permettre de modifier facilement cette balise meta.

> CMS Made Simple possède une zone "metadata" qui permet de rajouter cette balise pour chaque page.

4.213 - Accessibilité

L'accessibilité correspond à la façon dont le site est rendu accessible aux personnes atteintes d'un handicap, notamment les personnes malvoyantes qui ont besoin de pouvoir agrandir le texte ou de changer de couleurs, et les personnes aveugles qui surfent sur le web grâce à des logiciels de synthèse vocale du type "Jaws". Pour les administrations et les mairies, il existe déjà une obligation légale, pour les autres sites, cela peut être aussi le cas dans un prochain avenir...

Or, si les principaux CMS du marché respectent en général les standards du web et les normes de l'accessibilité (W3C WAI et Section 508), il faut néanmoins parfois se méfier des "templates" proposés par les communautés, car tous ne se conforment pas à ces normes.

En ce qui concerne les malvoyants qui ont besoin de pouvoir modifier l'apparence de la page, certains CMS disposent de modules ou plugins leur permettant d'adapter l'affichage du site en changeant de feuilles de style (CSS).

> CMS Made Simple est conforme aux normes d'accessibilité WAI, WCAG, section 508
>
> Typo3, Drupal et EzPublish proposent des modules/plugins permettant d'afficher un site optimisé pour les personnes nécessitant une visibilité accrue.

4.3 - Les CMS Open Source, une solution professionnelle

Aujourd'hui, en 2008, les solutions propriétaires n'existent quasiment plus dans la gamme des CMS permettant simplement la gestion du contenu d'un site web.

Elles ne sont plus présentes que dans le haut de gamme (le domaine de l'*Enterprise Content Management)*, et même dans ce créneau, elles sont concurrencées par des solutions open source.

Pour citer le livre blanc de Smile : « *Les solutions opensource sont à l'informatique ce que les médicaments génériques sont à la pharmacie : une fois qu'un domaine est devenu mature, que les concepts sont stabilisés, les bonnes pratiques et les solutions relèvent du domaine public. C'est progressivement ce qui est en train de se passer dans le domaine de la gestion de contenu. Sur le bas de gamme, la cause est entendue et il n'y a pratiquement plus d'offre commerciale. Sur le haut de gamme, certains produits offrent une alternative tout à fait crédible aux offres commerciales.* »

Il y a plusieurs raisons à cette évolution :

4.31 - Une réduction des coûts

La raison qui semble la plus évidente réside évidemment dans le coût des solutions propriétaires

Vers 2003, sont parues plusieurs analyses concernant cette problématique de réduction des coûts :

« Toutes les entreprises ne sont pas prêtes à dépenser ce que les produits des principaux éditeurs demandent ; elles recherchent donc des solutions alternatives, moins chères. »,

Lou Latham, analyste chez Gartner (source : ZDNet US - Lundi 27 janvier 2003 – John McGrath)

« Dans 80% des cas d'utilisation de logiciels libres, des réductions de coûts de l'ordre de 50 à 70% sont constatées. », (source : Décision Micro & Réseaux N°571 du 24 novembre 2003 - Francisco Villacampa – Dossier PME : réduire les coûts informatiques).

4.32 - L'accès au code source

La possibilité d'accès au code source peut se révéler un élément déterminant du choix :

Comme le dit très justement John McGrath : « *La gestion de contenu, par sa nature même, requiert une part importante d'adaptations spécifiques et en ayant accès au code source, les développeurs peuvent réaliser des fonctions nouvelles telles que définir un nouveau type de contenus, directement dans le code, une chose qui n'est pas possible avec des outils propriétaires.* ». (source : ZDNet US - Lundi 27 janvier 2003).

Les développeurs qui ont pu ainsi réaliser des modules additionnels aux CMS choisissent souvent de les redonner à la communauté, enrichissant ainsi la gamme de fonctionnalités disponibles.

Un cas particulier est celui de SPIP-Agora : c'est une version de SPIP spécialement développée par le gouvernement français en vue de le déployer sur ses sites ministériels (tel internet.gouv.fr par exemple) qui est devenu maintenant un autre CMS à part entière.

4.33 - La pérennité

Un éditeur de solutions CMS propriétaires tel que REEF, qui avait été naguère l'une des sociétés leader du marché, a coulé à l'été 2002, en laissant ses anciens clients sans autre alternative que celle de passer précipitamment à un autre système de gestion de contenu pour leurs sites.

Comme le souligne SMILE dans son livre blanc : "*un nom, un éditeur, une licence… ne sont pas des garanties de pérennité*."

Par opposition, une solution open source ne dépend pas uniquement d'un éditeur, mais de toute une communauté qui participe activement à son évolution.

4.34 - Le support

Le support d'une solution open source dépend de la taille et de la réactivité de sa communauté qui s'exprime sur le site officiel du CMS (et parfois sur d'autres sites de la communauté).

Sur ces sites, il est ainsi possible de :

- Télécharger une nouvelle version,
- Télécharger les sources
- Télécharger des « templates » proposés gratuitement,
- Recevoir une mailing-list
- Recevoir de l'aide dans des forums.

En plus de cette aide, il est aussi possible d'avoir un support contractuel si on fait appel à une société comme Smile ou OneXt pour son site.

4.35 - La fiabilité

Une communauté open source est en général très réactive en ce qui concerne les bugs.

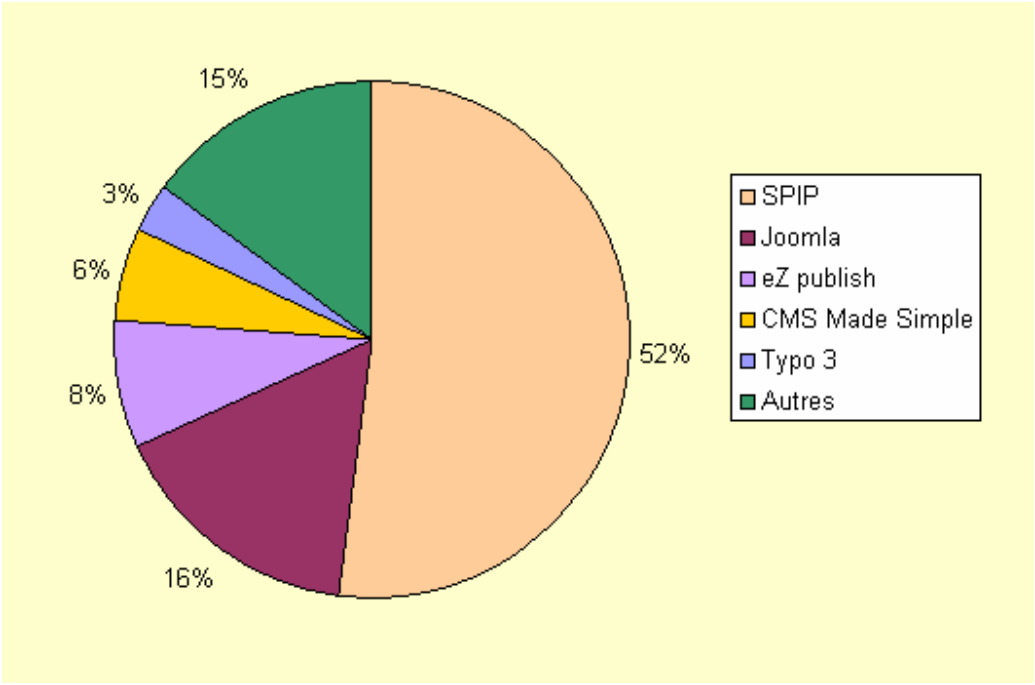
Sur le site officiel on peut ainsi consulter la liste des bugs répertoriés et signaler un bug que l'on aurait remarqué.

4.4 - Choix d'un CMS

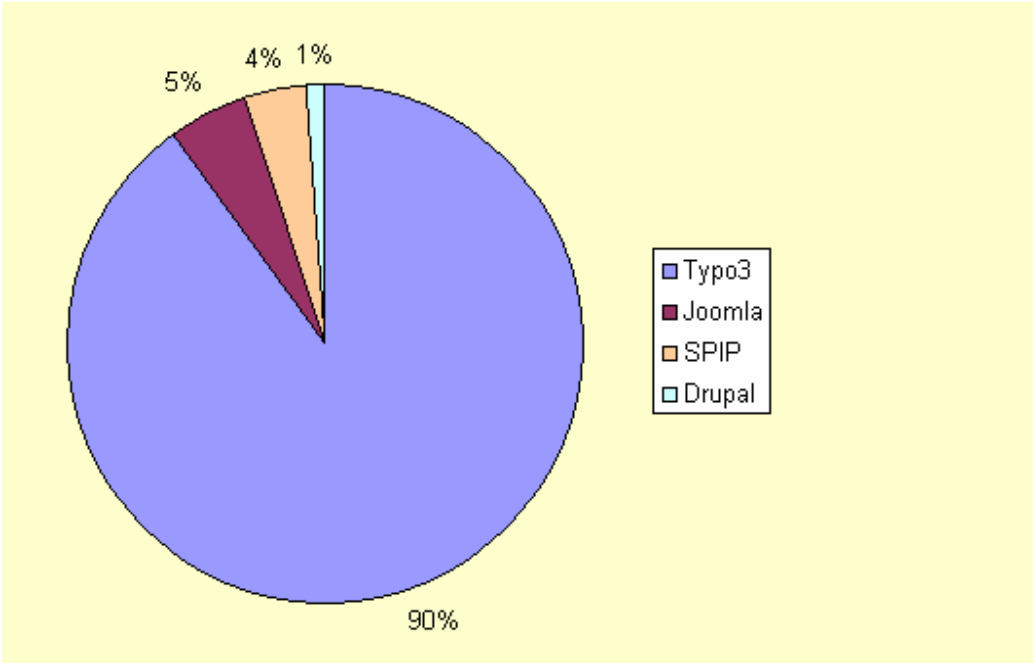
« *Le nouvel enjeu n'est pas tant de se décider pour ou contre un CMS mais bien de choisir celui qui saura à la fois s'intégrer à l'existant, répondre au besoin exprimé à un moment donné et évoluer dans le temps* » (Jérémy Chatard, directeur technique de l'agence Breek).

4.41 - CMS Open Source préférés

>> Selon un sondage du JDN développeurs (2008)



>> Pourcentage d'utilisation dans les projets d'une webagency (OneXt Content System – 2008)



>> Autres avis

"Je suis pour ma part Freelance et réalise 80% des sites en Joomla car il permet ensuite à l'utilisateur d'avoir la main sur un site flexible." (Maryline Vignal - Freelance développement de sites web - 2008)

4.42 - Critères de choix

Dans l'absolu, il n'y a pas de bon ou de mauvais CMS. Le tout est de bien définir le besoin du client comme le montre le témoignage de Christophe Delauve (OneXt Content System) :

"*Je ne peux conseiller Joomla à une université parisienne qui migre plusieurs sites web, un intranet et deux extranets (avec des liens avec ESUP PORTAL en JAVA) sous une seule instance CMS (un site avec des sous sites indépendants), mais TYPO3, OUI. Par contre nous avons conseillé (et réalisé) à une ambassade d'un pays d'Amérique du Sud de migrer de Mambo à Joomla (moins de 100 pages et 2 rédacteurs).*"

>> 1ère étape : s'interroger sur le site à mettre en place :

- Combien de pages à gérer ?
- Quel type de contenu ? (texte, photo, son, vidéo...)
- Quelle profondeur de navigation ?
- Combien de rédacteurs ?
- A quelle fréquence ?
- Pour quel public ?
- Dans quel(s) but(s) ?
- Besoin de quel circuit de validation avant publication ?
- Gestion avancée des droits utilisateurs ?
- Mono-sites ou multisites...
- Multilinguisme ?
- Y a-t-il des parties spécifiques au métier ?
- Respect ou non des normes d'accessibilité
- Besoin de fonctionnalités spécifiques n'existant pas chez tous les CMS ?
- Interactivité avec les internautes ? Si oui, quelles rubriques ?
- Qui assurera la maintenance du site ? Avec quel niveau d'informatique ?
- Environnement d'hébergement prévu (serveur mutualisé ou serveur dédié, type de serveur...)
- etc.

>> 2ème étape : se renseigner sur chaque CMS envisagé :

- Le développement est-il soutenu par une communauté active ?
- Existe-il beaucoup de web agencies ayant un savoir-faire pour ce CMS ?
- Existe-t-il de la documentation ? en français ?
- Trouve-t-on facilement des plugins (ajout de fonctionnalités sous forme de petits modules à installer) Sont-ils gratuits ou payants ?
- A quel point peut-on le personnaliser ?
- etc.

>> 3ème étape : Après avoir choisi son CMS, sélectionner son prestataire

- Le prestataire participe-t-il activement au développement, au debugging, au financement du CMS, fait-il partie des modérateurs du forum ou de l'équipe officielle ?
- A-t-il réalisé des modules pour élargir ses fonctionnalités ?
- A-t-il beaucoup de références dans la réalisation de sites avec ce CMS ?

4.5 - Evolution actuelle des CMS

Les enjeux actuels concernant l'évolution des CMS tournent généralement autour des problématiques suivantes :

4.51 - Nécessité d'une plus grande intégration

Comme le soulignent Nicolas Pastorino & Bertrand Dunogier de eZ Publish "*C'est désormais de la responsabilité des DSI de gérer le CMS. [...] De fait, le CMS est de plus en plus intégré au système d'information de l'entreprise, notamment autour des problématiques liées au CRM.*". Par conséquent, les modules doivent être de plus en plus ouverts vers l'extérieur. (source dossier JDN développeurs)

4.52 - Amélioration de la gestion multilingue

La majorité des sites doit désormais prendre en compte la dimension internationale. L'amélioration de la gestion multilingue représente donc un point crucial.

4.53 - Optimisation de la structuration du contenu

Selon Nicolas Pastorino & Bertrand Dunogier de eZ Publish : "*L'idée est de passer progressivement du HTML vers le XML afin de permettre une meilleure dynamique.*"

En effet, le XML permet de créer ses propres balises et pourrait donc permettre une structuration sémantique du contenu en poussant encore plus loin la logique de séparation du fond et de la forme.

4.54 - Elargissement du nombre de SGBD et de serveur HTTP

A la base, la plupart des SGBD fonctionnent en environnement LAMP. Il peut être souhaitable d'élargir ce socle technique.

Pour eZ publish par exemple (dans sa dernière version), l'amélioration du mode Cluster permet l'utilisation de plus de SGBD et le stockage de données à différents endroits selon leur type.

Le support d'autres serveurs HTTP que le serveur Apache peut être aussi une évolution possible pour certains CMS.

5 - GLOSSAIRE

GNU GPL
La Licence publique générale GNU, ou *GNU General Public License* est une licence qui fixe les conditions légales de distribution des logiciels libres. Elle offre la liberté d'utiliser, d'étudier, de modifier et de diffuser le logiciel et ses versions dérivées.

LAMP
Un environnement LAMP est un environnement qui utilise des logiciels libres : Linux, comme système d'exploitation, Apache comme serveur, MySQL comme base de données, PHP comme langage côté serveur.

Open Source
Pour simplifier, on peut dire que c'est un logiciel dont l'accès à son Code source est autorisé par son auteur, mais le terme Open Source est en fait plus riche de signification

OS : Operating System
Ce mot désigne le système d'exploitation est ce qui permet à l'ordinateur de tourner. A la différence des PC grand public qui tournent majoritairement sous Windows, les serveurs qui hébergent des sites web sont souvent sous Unix ou Linux.

plug-in
Petit programme qui s'ajoute à un programme principal pour lui rajouter des fonctionnalités

SGBD
Système de gestion de base de données.

Site dynamique Un site dynamique est un Site web dont les pages HTML se construisent lors de sa consultation par un internaute, en sollicitant des bases de données filtrées par des outils logiciels de mise en forme.

workflow : en francais *:* Gestion électronique de processus
Un workflow de validation dans un CMS est un circuit automatique de création, validation et publication des articles.

WYSIWYG : What You See Is What You Get (se prononce 'wiziwig') littéralement : Ce que vous voyez est ce que vous obtenez.
Cet acronyme désigne les logiciels qui offrent une interface d'édition permettant de visualiser immédiatement le résultat final obtenu.

6 - SOURCES

- Dossier du Journal du Net / Developpeur :
  http://www.journaldunet.com/developpeur/php/dossier/08/0116-cms-opensource/1.shtml [fr]
- Dossier de Wikipedia :
  http://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me_de_gestion_de_contenu [fr]
- Site permettant d'essayer un CMS sans avoir besoin de l'installer (côté utilisateur et côté admin)
  http://www.opensourcecms.com/ [en]
- Site permettant de faire un comparatif détaillé entre plusieurs CMS
  http://www.cmsmatrix.org/ [en]
- Un guide canadien avec des livres blancs, des dossiers CMS...
  http://www.guidecms.com [fr]
- Les livres blancs de Smile téléchargeables gratuitement sur leur site "Les CMS open source" et "choisir un CMS"
  http://www.smile.fr/publications/livres-blancs [fr]
- Dossier de 01.net sur la gestion de contenu de S. Bordage
  http://www.01net.com/article/352043.html?d=origine [fr]
- Quel CMS pour votre entreprise : comparatif entre 4 CMS
  http://alpha.benchmarkr.com/benchmarkrs/11
- Hub sur les CMS du réseau professionnel Viadeo
  http://www.viadeo.com/hub/affichehub/?hubId=0021adixgveweonq